N° 21

QUELQUES RECHERCHES

SUR LES

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU CHANDOO

(OPIUM DES FUMEURS)

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

le 5 avril 1884

PAR

Honoré NICOLAS

Né à Arles-sur-Rhône

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE CRISTIN, SERRE ET RICOME, RUE VIEILLE-INTENDANCE, 5

1884

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. J. BENOIT ✻ ✠.... Doyen
COMBAL ✻ ✠..... } Assesseurs
GRASSET..... .... }

Professeurs.

	Messieurs :
Opérations et appareils.	BOUISSON, O. ✻ ✠, D. hon.
Pathologie externe.	BOYER ✻.
Accouchements.	DUMAS ✻.
Clinique médicale.	DUPRÉ ✻ C ✠.
Anatomie.	BENOIT ✻ ✠
Clinique médicale.	COMBAL ✻ ✠.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.	CAVALIER ✻.
Physique médicale.	MOITESSIER ✻.
Anatomie patholog. et histologie.	ESTOR
Médecine légale et toxicologie.	JAUMES.
Clinique chirurgicale.	DUBRUEIL ✻.
Chimie médicale et Pharmacie.	ENGEL.
Hygiène.	BERTIN-SANS.
Pathologie interne.	CASTAN.
Thérapeutique et Matière médic.	GRASSET.
Botanique et Histoire Natur.méd.	PLANCHON ✻ ✠.
Physiologie, chargé du cours.	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale. id.	TÉDENAT.

MARTINS (O. ✻) FONSSAGRIVES (O. ✻), COURTY ✻. Profes honor.

Chargés de Cours :

Clinique des maladies des enfants. MM. BATTLE, agrégé.
Clinique des mal. syphilit. et cutan. GAYRAUD, agrégé.
Clinique des maladies des vieillards. HAMELIN, agrégé.

Agrégés.

Messieurs :	Messieurs
JACQUEMET.	MOSSÉ.
DE GIRARD.	REGIMBEAU ✻.
SERRE.	TÉDENAT.
ROUSTAN.	DUMAS fils.
CARRIEU.	BLAISE.
MAIRET.	BAUMEL.
CHALOT.	VILLE.
BIMAR.	GRANEL.
LANNEGRACE.	

M. F.-J. BLAISE, Secrétaire,

Examinateurs de la Thèse :

MM. PLANCHON, *président ;*
LANNEGRACE, agrégé.
MAIRET, agrégé ;
VILLE, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

H. NICOLAS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534908_0119

INTRODUCTION.

Il est peu de substances sur lesquelles on ait tant écrit que sur l'opium et il en est peu dont les propriétés physiologiques soient si discutées. Autant d'écrivains autant d'opinions. Il suffit pour s'en convaincre de lire le beau travail de M. Pécholier dans le *Montpellier Médical*.

Et cependant il s'agit d'une substance que l'on peut employer tous les jours, dont on peut étudier facilement l'action sur l'homme malade ou l'homme sain. Les conditions sont bien différentes quand il s'agit de l'opium des fumeurs. Beaucoup de ceux qui ont écrit sur ce sujet se sont laissé guider par des impressions auxquelles un observateur sérieux doit être étranger. Ils ont vu superficiellement. Ils ont parcouru de nombreuses fumeries, soit, mais la seule chose qui les ait frappé, c'est l'aspect décharné de quelques vieux fumeurs. De l'exception, ils ont fait la règle. Ils ont attribué à l'usage ce qui ne doit être attribué qu'à l'abus ; ils ont enfin tracé du fumeur, ce tableau pathétiquement horrible, le seul que beaucoup de personnes connaissent en Europe. D'autres plus consciencieux, mais de vrais observateurs ceux-là, ont cherché à se rendre compte des effets d'un usage modéré. Ils ont vu quels avantages pouvait rendre l'opium. Ils ont parlé de ses propriétés excitantes et l'ont comparé à l'alcool. Mais dans ces cas-là c'est surtout l'opium absorbé en nature par la voie digestive qu'ils ont en vue. Ici je ne veux parler que du Chandoo, c'est-à-dire de l'opium préparé spécialement pour être brûlé et absorbé par la voie pulmonaire sous forme de vapeur.

J'ai étudié sur moi les effets physiologiques immédiats, je les ai observés aussi sur des officiers qui fumaient par curiosité ou passe-temps. Pendant deux ans, j'ai étudié les effets éloignés sur des annamites et des chinois, depuis longtemps adonnés à cette habitude, et c'est le résultat de ces recherches que je donne dans ce travail.

QUELQUES RECHERCHES

SUR LES

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU CHANDOO

(OPIUM DES FUMEURS)

Effets sur l'appareil respiratoire.

Je passerai sous silence la préparation du chandoo. On en trouvera tous les détails dans la synthèse de mon ami Bérenguier, pharmacien de la marine, sur l'opium des fumeurs.

La manière de préparer la pipe nous intéresse assez peu et je n'en dirais rien, si je ne trouvais dans la climatologie du Dr Armand quelques détails qui m'ont frappé. Cet auteur raconte qu'en fumant relativement assez vite, il faut encore 5 minutes de préparation pour charger la pipe et au moins autant pour l'aspirer : ce qui fait un total de 10 minutes. J'ai vu beaucoup de fumeurs et j'avoue n'avoir rien vu de semblable. La quantité d'opium placée sur le fourneau est telle qu'il suffit d'une ou de deux aspirations profondes pour la

brûler complètement, c'est-à-dire quelques secondes. Mon ami Bérenguier qui a vu à l'œuvre les fumeurs experts de la bouillerie de Saïgon, dit aussi qu'il suffit d'une seule aspiration profonde, pour qu'une pipe bien faite soit entièrement fumée. J'estime qu'un fumeur ordinaire consomme vingt pipes par heure sans aller trop vite. Et il faut bien qu'il en soit ainsi, puisque certains habitués en absorbent jusqu'à 150 par jour.

Si j'insiste sur ce détail, c'est que le Dr Armand part de cette donnée pour calculer approximativement le nombre de fumeurs par la quantité d'opium consommée. Je n'ai pas à discuter ces chiffres, mais je considère cette base comme absolument fausse dans l'immense majorité des cas. Je parle d'après mon expérience personnelle.

Ceci dit, j'arrive à l'étude physiologique.

Quand on aspire fortement et d'une manière continue de façon à ce que tout l'air qui arrive dans les poumons ait passé par la pipe, la première impression est désagréable, outre des picotements au niveau du larynx qui provoquent la toux, on éprouve derrière le sternum une douleur assez vive. Elle se propage à l'épigastre sous forme de tiraillements, de crampes d'estomac très pénibles. Comme elle se produit pour ainsi dire instantanément, elle ne peut pas être due à l'absorption des vapeurs. C'est évidemment la réaction immédiate du nerf pneumogastrique, brutalement excité dans une de ses branches au niveau des muqueuses pulmonaires et laryngée. Cette excitation n'a rien de spécial à l'opium, elle est due aussi bien à la fumée de la lampe, et ce qui le prouve, c'est qu'en plaçant la pipe très haut et en activant la flamme par un courant d'air bien dirigé, ces effets sont beaucoup plus faibles; du reste, ces douleurs sont de très courte durée. Elles disparaissent en quelques minutes et plus rapidement si on continue à fumer que si on s'arrête.

Après une fort légère accélération momentanée, le nombre des mouvements respiratoires diminue. C'est là un fait que j'ai constaté toutes les fois que j'ai fumé. Voici quelques chiffres qui indiquent dans quelle proportion parfois considérable se fait cette diminution.

12 janvier 1884.

9 h. du soir,	avant de fumer,	Respiration	17
9 h. 1/2 —	après 5 pipes	—	16
10 h. —	après 8 pipes	—	13
10 h. 30 —	après 10 pipes	—	13
11 h. —	—	—	12
7 h. du matin	—	—	15

13 janvier 1884.

8 h. du soir,	avant de fumer,	Respiration	17
8 h. 45 —	après 5 pipes	—	17
9 h. 30 —	après 10 pipes	—	12
11 h. —	après 15 pipes	—	10
1 h. du matin	—	—	13
7 h. du matin	—	—	14

Il en a toujours été ainsi pendant 10 jours d'observation.

Il est difficile, il est vrai, de compter sur soi-même le nombre d'inspirations. Involontairement, on change le rhythme. Cependant, comme j'ai vérifié chacun de ces chiffres plusieurs fois, comme les écarts sont considérables et que dans chacune des observations j'ai trouvé le même rapport ou sensiblement le même entre la quantité d'opium fumée et le nombre des mouvements respiratoires, je dois considérer ce fait comme vrai.

La respiration normale prise 3 jours de suite a donné les chiffres suivants :

	1er jour	2me jour	3me jour.
8 h. du soir	17	17	17
10 h. —	16	15	16
12 h. —	15	15	16
2 du matin,	15	15	15
7 h. —	16	16	17

Comment expliquer ce phénomène ? Le Dr Mattei (1) admet un état de sécheresse des vésicules pulmonaires qui gênerait l'échange gazeux. Mais si les choses se passaient ainsi, il y aurait une accumulation d'acide carbonique dans le sang et par suite besoin de respirer plus impérieux.

Or, ce n'est pas ce qui a lieu. Les mouvements, malgré cette diminution respiratoire, sont moins nombreux et en même temps on n'éprouve pas le besoin d'absorber de l'oxygène.

L'opium agirait-il directement sur le bulbe pour diminuer le pouvoir réflexe de ce centre nerveux sur les phénomènes mécaniques de la respiration ? ou bien agit-il sur les filets pulmonaires du pneumogastrique en diminuant leur sensibilité ? Nous savons en effet que l'excitation des pneumogastriques provoque des mouvements respiratoires et plus énergiques et plus fréquents. L'inverse se produit quand les impressions sensitives de la surface pulmonaire ne sont plus transmises au bulbe ou sont amoindries, et c'est ce qui arrive alors par le contact de la muqueuse du poumon avec les fumées de l'opium. Notons qu'il se produit simultanément une diminution de la sensibilité cutanée, autre excitant puissant de la respiration. Tous ces phénomènes nerveux concourent donc à l'amoindrissement du pouvoir réflexe du

(1) Thèse de Montpellier 1862, De l'abus de l'opium.

bulbe et ils prennent certainement ainsi la plus grande part à cette action modératrice de l'opium. Mais à mon point de vue, ces explications ne sont pas suffisantes.

Avec une telle diminution du nombre des mouvements respiratoires, pour qu'il n'y ait pas accumulation d'acide carbonique dans le sang, il faut que la production de cet acide soit diminuée, et pour cela il faut qu'il y ait ralentissement des combustions organiques. Cette explication est en quelque sorte contrôlée et confirmée par les expériences d'Eckhard. Ce physiologiste, en injectant de la morphine chez des lapins, a déterminé une glycosurie passagère, et Cl. Bernard explique cette glycosurie par une diminution des combustions au sein de l'organisme. Or, cette diminution a également lieu chez les fumeurs. Je n'ai jamais trouvé de glycose dans mes urines, même après un abus de chandoo, mais, ainsi que je le dirai plus tard, j'ai constaté un abaissement dans la quantité de l'urée. Et pour que le fait se produise, il faut que les mouvements de dénutrition soient moindres.

Ainsi peuvent s'expliquer les effets de l'opium sur la respiration. Point n'est besoin d'admettre la paralysie des muscles qui président à cette fonction, comme le veulent certains auteurs. Dans ce cas-là les mouvements seraient pénibles; or, cela n'est pas. Ils sont plus lents, mais certainement aussi faciles, sinon plus qu'à l'état normal.

Ne pourrait-on pas employer cette propriété modératrice dans certains cas pathologiques? Je n'ai jamais eu l'occasion de l'expérimenter moi-même. Certains médecins, entre autres le Dr Armand, pensent qu'on pourrait obtenir des résultats favorables dans les cas où les antispasmodiques sont indiqués. Gardner, consul anglais à Che-Fow, prétend que les Chinois s'en servent pour combattre les hémoptysies. Plusieurs Tonquinois m'ont fait des réponses à peu près ana-

logues. Il est malheureusement difficile de se servir de l'opium de cette manière. Il faut, pour être fumé, qu'il ait subi des manipulations longues et délicates. On pourrait, il est vrai, le faire venir tout préparé, mais ce ne serait pas encore suffisant. La préparation de la pipe est chose fort difficile, qui demande une grande habitude. Il faut, de plus, une lampe spéciale. Bref, les quelques avantages qu'on en retirerait ne compenseraient pas les inconvénients de ce mode d'emploi. Je parle pour nos pays. Pour ce qui est des contrées où on peut facilement fumer, j'hésiterais, malgré l'opinion d'Armand, à conseiller une médication dont les suites peuvent être si funestes. Il ne faut pas oublier qu'une des causes principales de la morphiomanie est la facilité qu'on a de se procurer de la morphine et de se faire des injections soi-même. Témoin la quantité relativement prodigieuse de médecins, parmi les malheureux adonnés à cette habitude. Cette facilité, si favorable à l'abus de pouvoir fumer chaque jour et sans nécessité, m'empêcherait d'user de ce moyen. Je craindrais trop de faire naître une passion capable dans quelques cas, rares à la vérité, de conduire au dernier degré du marasme et à la mort.

Effets sur la circulation et la température.

En même temps que je comptais le nombre des monvements respiratoires, j'ai eu soin d'observer le pouls toutes les demi-heures. Je gardais aussi un thermomètre dans l'aisselle, pour me rendre compte simultanément des effets sur la circulation et sur la température. A peu de chose près, les résultats ont été les mêmes que pour la respiration, c'est-à-dire qu'il y a toujours eu une diminution du nombre des pulsations après une augmentation momentanée. La température a baissé régulièrement.

Voici les observations des 12 et 13 janvier 1884 :

9 heures	avant de fumer	Pouls	65	Temp.	36°,8
9 h. 30	après 5 pipes	—	68	—	36°,8
10 h.	après 8 pipes	—	61	—	36°,4
10 h. 30	après 10 pipes	—	58	—	36°,3
11 h.	—	—	56	—	36°,1
7 h. du matin	—	—	65	—	36°,8

13 janvier 1884.

8 h. du soir	avant de fumer	Pouls	64	Temp.	36°,6
8 h. 45	après 5 pipes	—	66	—	36°,4
9 h. 30	après 10 pipes	—	60	—	36°,3
11 h.	après 15 pipes	—	58	—	35°,8
1 heure du matin		—	56	—	36°,0
7 h.		—	60	—	36°,4

On pourrait objecter à ces résultats que les doses absorbées étaient trop fortes, et qu'il y avait un commencement d'intoxication, et qu'il n'en aurait pas été de même si je

m'étais arrêté à la deuxième ou à la troisième pipe, alors qu'il y avait maximum d'accélération.

Prévoyant cette objection, je m'étais borné un soir à 3 pipes pour étudier l'action sur la circulation seule : c'était le 6 décembre 1883. Voici les résultats :

8 h. avant de fumer	Pouls	66
8 h. 30 après 3 pipes	—	72
9 h.	—	65
9 h. 30	—	60
10 h. 30	—	60
7 h. du matin	—	64

Ainsi cette diminution des pulsations se montre constamment même lorsque les doses absorbées sont très faibles. Elle se continue plusieurs heures, se maintient quelque temps, puis cesse et le pouls revient graduellement à son chiffre normal. Quant à ses qualités, tout ce que je puis dire c'est qu'il était régulier, large, dépressible.

Le nombre de pulsations comptées 3 jours de suite, sans fumer, ont été les suivantes :

	1er Jour	2me Jour	3me Jour
8 h. du soir	65	65	66
10 h. —	62	63	63
12 —	62	62	64
2 h. du matin	62	62	63
7 h. —	64	65	64

L'état de la pupille a été noté soigneusement, elle a présenté tous les jours et d'une manière invariable, la même série de phénomènes. Je copie les notes aux heures correspondantes des observations des 12 et 13 janvier 1884.

9 h., ouverture normale. — 9 h. 30, dilatation à peine sensible. — 10 h., très légèrement contractée. — 10 h. 30, contractée, conjonctives rouges. — 11 h., fortement contractée. — 7 h. du matin, ouverture normale.

13 janvier, 8 h. du soir, ouverture normale. — 8 h. 45, pas de changement appréciable. — 9 h. 30, légère contraction, conjonctives faiblement injectées. — 11 h., pupille très rétrécie, conjonctives rouges. — 1 h. du matin, pupille dans le même état. — 7 h. du matin, l'ouverture offre un rétrécissement encore notable.

Les deux jours suivants, 14 et 15 janvier, il n'y a absolument rien de changé, tout se passe dans le même ordre.

Comme on peut le voir, d'après les observations précédentes, la température a baissé assez régulièrement. Le plus grand abaissement a été de 0,8 dixièmes de degré. Je me suis assuré que ce n'était pas là un phénomène normal. Trois soirs de suite j'ai pris ma température dans les mêmes conditions de nourriture et de vêtements que les jours que je fumais.

Je la prenais à 8 h. du soir, à 10 h., à minuit, à 2 h. du matin et à 7 h.

	1er jour	2e jour	3e jour
8 h. du soir	36°,5	36°,5	36°,6
10 —	36°,6	36°,6	36°,7
12 —	36°,7	36°,6	36°,7
2 h. du matin	36°,7	36°,6	36°,7
7 —	37°,1	36°,9	36°,9

Ainsi à l'état normal, loin de baisser, la température s'élève dans la nuit (du moins dans les conditions où je me trouvais). Le matin, elle a toujours été supérieure au soir, parfois de six dixièmes. C'est le contraire qui s'est présenté après l'usage du chandoo. Bien qu'elle remonte 2 ou 3 heures après avoir cessé de fumer, le matin, elle n'avait pas encore atteint le chiffre de la veille. Et ceci n'a rien qui doive nous étonner. On ne pouvait pas attendre autre chose d'une substance qui fait baisser la quantité d'urée. Quelle que soit la façon dont elle agisse, elle modère évidemment les échanges organiques qui produisent la chaleur.

Effets sur le système nerveux.

L'action de l'opium sur le système nerveux n'est pas toujours identique à elle-même. Elle dépend et de la dose absorbée et du plus ou moins d'habitude du fumeur. A faible dose, 2 à 3 pipes, par exemple, pour un débutant, on éprouve des phénomènes d'excitation en tout comparables à ceux que produisent 25 à 30 grammes d'eau de vie. Mais ce qui est caractéristique, c'est l'exaltation des facultés intellectuelles. A ce point de vue, l'opium agit comme le café. Sous son influence, les idées se détachent plus nettes, la mémoire s'éveille. Aussi comprend-on l'usage des Chinois qui ne manquent jamais de fumer avant d'aller à leurs affaires (1). Ils prétendent qu'il leur est alors plus facile de faire des transactions, qu'ils sont plus difficilement trompés. Et pour qui connaît l'esprit éminemment mercantile de cette nation, il est certain que cette pratique doit être bonne, sinon elle serait bientôt délaissée.

Cet état ne dure que quelques heures, ce qui doit tenir à la rapidité d'élimination des produits absorbés; puis survient un sommeil naturel. On s'éveille le matin comme à l'ordinaire. Jamais à cette dose, je n'ai éprouvé le moindre malaise, ni fatigue, ni céphalalgie. Quand la dose est plus élevée de 8 à 10 pipes, on ressent comme un brisement dans les membres, une sorte de grande fatigue musculaire. Cette sensation n'a rien de désagréable ; elle est, au contraire, pareille au sentiment de bien-être qui vous envahit, quand on s'étend dans un lit après une très longue prome-

(1) Moore, p. 68.

nade. Peu à peu ces sensations s'effacent, la sensibilité cutanée s'émousse, et comme corollaire, la notion du corps lui-même tend à disparaître. Or, figurez-vous un coolie brisé après une pénible journée d'un travail parfois surhumain, n'ayant qu'une nourriture insuffisante et qui éprouve une telle sensation. C'est le bonheur pour lui. Tout est relatif, et celui qui souffre horriblement d'une névralgie dentaire, s'estime heureux d'une douleur plus faible, encore capable de torturer un homme. Aussi ne puis-je pas partager l'opinion du docteur Mattei lorsqu'il dit: Pour ce qui est des effets exhilarants de l'opium et des jouissances surnaturelles que tous les auteurs ont prétendu résulter de son usage, il faut que les orientaux aient seuls le privilège de les goûter, puisque les observations que nous avons pu faire et celles que d'autres personnes ont faites en Europe ne parlent de ces jouissances que pour constater qu'elles ont manqué. Evidemment, on n'a pas de visions de houris, ni de sensations voluptueuses, mais n'est-ce rien déjà que l'oubli des misères quotidiennes?

L'imagination surexcitée comme toutes les autres facultés intellectuelles, emporte le fumeur vers un monde idéal toujours meilleur que la réalité. On a cet avantage de ne pas dormir, de se sentir vivre et de n'éprouver que des sensations agréables. Je souffrais un jour cruellement d'une otite, une céphalalgie violente ne me quitait pas un seul instant; je fumai l'opium jusqu'à un commencement d'ivresse pour me soulager. La douleur disparut. Certes j'aurais peut-être pu obtenir le même résultat avec le chloral, mais dans ce cas-là j'aurais dormi, tandis qu'avec l'opium l'insomnie fut complète. Et quelle insomnie! Il faut l'avoir éprouvée dans de pareilles circonstances pour se faire une idée exacte du bien-être qu'on ressent. Si le sommeil dans ces cas-là est bon la veille est infiniment préférable ; car enfin pour celui qui a beaucoup souffert, la cessation de la douleur est une vraie jouis-

sance. Ce qui s'est passé chez moi dans ce moment, peut très bien se présenter chaque soir, quoique à un moindre degré chez les malheureux coolies qui fournissent le plus fort, presque le seul contingent aux fumeries. Ils y oublient leurs chagrins et leurs fatigues corporelles. N'est-ce pas là une réelle jouissance ?

Le docteur Armand, dans sa climatologie, cite le fait d'un fumeur dont le sommeil était constamment troublé par des cauchemars. Je ne sais à quoi attribuer des différences si profondes dans les résultats. Est-ce l'effet d'une prédisposition individuelle? Est-ce l'effet d'un opium de mauvaise qualité? Je croirais volontiers que cette dernière hypothèse est la vraie et que le chandoo employé était mêlé d'une trop grande quantité de *drass*. On verra plus tard que le résidu ainsi désigné, produit un état de malaise indescriptible, accompagné de nausées et de crampes d'estomac. Le cerveau est alors mal excité, et on comprend que dans cet état, il puisse se produire des cauchemars.

Après une dizaine de pipes, j'ai toujours observé non seulement sur moi, mais sur tous les officiers qui fumaient quelquefois, cette insomnie éprouvée par M. Pécholier, après quelques gouttes de laudanum. Le café produit un effet semblable sur celui qui n'est pas habitué à en boire ou quand il est pris en excès. Il y a cette différence cependant entre cette insomnie et celle due à l'opium, c'est qu'avec le café on a de l'agitation. Si on n'emploie pas l'activité cérébrale accrue, on est agacé, on ne trouve aucune position commode. Rien de tel avec la fumée du chandoo, on se trouve parfaitement bien du repos le plus absolu. On ne dort pas et c'est tout. Chose singulière, au milieu de cette quiétude apparente, les organes des sens sont exaltés comme les facultés intellectuelles. L'ouïe devient d'une délicatesse exquise. On perçoit les bruits les plus légers et s'ils sont forts, ils sont perçus pres-

que douloureusement. Il en est de même de la lumière. Eh bien ! après une pareille nuit d'insomnie, je pouvais me lever le lendemain matin sans malaise aucun, comme après une nuit de bon sommeil. Et le fait ne m'est pas personnel. M. de G., officier de vaisseau, avec lequel j'étais embarqué, jeune homme très intelligent, qui fumait de temps à autre par curiosité, a toujours ressenti les mêmes impressions que moi. Je l'avais prié de s'observer le mieux possible et de me rendre compte de ses observations et de ses impressions, toujours elles ont concordé avec les miennes.

Quand la dose est plus forte, la sensibilité plantaire disparaît complètement et la démarche devient celle d'un ataxique. La parole est embarrassée, les yeux sont rouges, les idées s'obscurcissent et on tombe dans un sommeil lourd, profond qui dure jusqu'à 12 et 20 h. Au réveil, la bouche est mauvaise, la langue chargée, la gorge sèche, et il y a une céphalalgie plus ou moins intense. Tant qu'on reste dans la position horizontale, on n'éprouve pas autre chose, mais si on se lève, des vomissements se produisent très facilement, d'ailleurs pour ainsi dire sans nausées, probablement, comme le dit Mattei, à cause de la diminution de la sensibilité de l'estomac.

Du reste, si on se recouche, les vomissements cessent et ne se reproduisent pas tant qu'on garde l'immobilité, mais le moindre mouvement les amène de nouveau. Il semble que l'estomac est paralysé, inerte et que la contraction seule des muscles abdominaux suffit pour expulser son contenu. Le café que j'ai essayé pour arrêter les vomissements ne m'a pas réussi ; il était rejeté. Je me suis, au contraire, très bien trouvé de l'eau glacée prise à petites gorgées.

Quand la dose est poussée au point de produire les accidents, on observe une diminution du pouvoir réflexe de la moelle, ou un trouble dans la transmission de l'influx

nerveux. J'y reviendrai en parlant de l'action sur les organes génitaux.

Tels sont les effets de la fumée de l'opium sur le système nerveux de celui qui n'y est pas habitué. Sont-ils les mêmes sur l'homme qui fume depuis longtemps ? Non. Et d'abord il est hors de toute contestation qu'ils sont beaucoup moins accusés avec les mêmes doses. C'est le fait ordinaire de toutes les substances que l'organisme tolère très vite ; tel est le tabac, par exemple. De plus, les effets diffèrent non pas seulement au point de vue de la quantité, mais de la qualité, suivant le sujet qui fume, c'est-à-dire que l'individualité de chacun ne modifie pas seulement en plus ou en moins, elle m'a paru agir plus profondément.

Les douleurs rétro-sternales et épigastriques ne se font plus sentir. Les bronches s'habituent à la fumée de l'opium. Le pneumogastrique ne se révolte plus. Le cerveau est moins excité, même en augmentant fortement les doses et un sommeil calme, réparateur est possible quelques heures après avoir fumé. Ainsi, au bout de deux mois, j'absorbais jusqu'à 20 pipes sans aucun malaise. Je pouvais veiller très tard, me livrer en rentrant à bord à un travail intellectuel et dormir ensuite.

L'effet cérébral quoique moindre existait toujours. Mais en est-il ainsi chez tous les hommes? Je ne le pense pas. L'opium tel qu'il est employé par les fumeurs agit essentiellement sur le cerveau et celui-ci réagit suivant les prédispositions individuelles. En dehors du caractère qui se dessine mieux, comme il arrive quand on a une pointe de vin, il y a à considérer le plus ou moins de culture intellectuelle. Un cerveau d'Européen instruit ne peut pas réagir comme un cerveau de Chinois ou de Malais. Les facultés intellectuelles du premier seront plus vivement exaltées que celles des autres, par cette seule raison qu'elles sont plus développées. La diminution

de la sensibilité cutanée et cette sorte de bien-être qui l'accompagne seront au contraire à peu près les mêmes chez tous et domineront la scène chez le coolie dont les membres travaillent plus que le cerveau. Ajoutez à ce fait l'habitude qui diminue encore l'excitation, et on comprendra pourquoi les travailleurs fument le soir et dorment parfaitement après. Quand on pénètre dans une fumerie, on saisit cet ensemble d'un seul coup-d'œil. Ici un fumeur, le visage rouge, les yeux brillants, l'air heureux vous offre de partager avec lui sa maigre provision (Ce fait m'est arrivé plusieurs fois à Saïgon et à Cholon). Plus loin, ceux qui l'ont terminée, calmes dans cet état qui n'est plus la veille et n'est pas encore le sommeil. On voit simultanément les diverses phases par lesquelles passent les fumeurs.

Ainsi chaque individu réagit suivant son cerveau ; le Chinois lettré et l'Européen instruit n'éprouvant pas une réaction identique à celle du travailleur sans culture intellectuelle. Pour ce qui est de l'action des races, je n'ai jamais pu l'observer. Lord Macartney dit bien que les Javanois deviennent fous furieux, qu'ils se précipitent dans les rues et tuent tout ceux qui se présentent à leurs yeux en criant: *Amock! Amock! Tue, Tue.* Ce fait m'a été également affirmé par un français ayant habité 18 ans Batavia. Ces affirmations malheureusement ne prouvent rien, puisqu'on sait que dans certains pays de l'Archipel de la Sonde, les fumeurs mêlent du hachisch à leur opium. Dès lors il paraît plus naturel d'attribuer ces effets à cette substance. Si jamais les hasards de la navigation me conduisaient vers ces pays, c'est un côté de la question que j'étudierais.

En un mot, le système nerveux est influencé de deux façons différentes par la fumée du chandoo. Toute la partie affectée à ce qu'on nomme l'intelligence est surexcitée. Cette action est d'autant plus énergique et prolongée que le cerveau est

plus cultivé. Il y a au contraire dépression des parties auxquelles sont dévolues les fonctions d'ordre inférieur ; ainsi il y a diminution de la sensibilité cutanée et diminution du pouvoir réflexe de la moelle, cette dernière se traduisant entres autres choses par la lenteur de l'éjaculation.

Ce que je viens de dire s'applique à l'opium de bonne qualité, tel qu'il est livré par la régie en Cochinchine. Mais il en est de cette substance comme des alcools, elle n'est pas toujours identique à elle-même et les résultats sur l'économie ne sont pas comparables. Bien des malheureux ne pouvant résister à leur funeste habitude et ne pouvant consommer à cause de son prix l'opium de qualité supérieure, fument presque exclusivement du dross. On appelle ainsi le résidu qu'on retire du fourneau. Il provient de la condensation des vapeurs et se présente sous forme de petits blocs noirâtres qui ne sont brûlés qu'à leur surface et dont l'intérieur ressemble assez au chandoo. Il est composé, dit mon ami Bérenguier dans sa thèse, de charbon, d'huile empyreumatique, de quelques-uns des principes de l'opium et d'un peu de chandoo. En l'épuisant par des ébullitions rejetées avec de l'eau et en évaporant, on a obtenu jusqu'à 70 pour 100 d'extrait qui différait peu du premier. La coloration en est un peu plus foncée que celle du chandoo de première qualité, son odeur est moins agréable, empyreumatique et il contient une quantité à peu près égale de morphine. Ceci résulte des expériences de M. Décharme qui, ajoute M. Bérenguier, ne peuvent laisser aucun doute dans l'esprit sur la présence de la morphine dans les produits de la condensation des fumées de l'opium. D'un autre côté, M. Réveil, après une série d'expériences bien conduites, a trouvé dans les produits de l'acide méconique, du carbonate et du cyanhydrate d'ammoniaque et pas la moindre trace de morphine ni d'un alcali organique quelconque.

Quoi qu'il en soit, jamais avec le drass pur je n'ai ressenti ce bien-être général que donne l'opium. Même en ne prenant qu'une dose excessivement faible, j'ai eu de la céphalalgie et des crampes d'estomac. L'action sur la sensibilité est plus accusée que celle du chandoo ; après trois pipes j'ai eu un commencement d'anesthésie de la plante des pieds avec démarche ataxique, un malaise général qui a duré toute la nuit, puis des vomissements. Le cerveau n'est pas excité ou l'est mal. Les idées sont incohérentes, difficiles à associer. On dirait que les principes les plus nauséeux, les plus toxiques persistent seuls. Rien d'étonnant alors que celui qui ne fume que cette substance ait le sommeil troublé par des cauchemars, comme dans les exemples cités par le Dr Armand, qu'il n'obtienne que des résultats désastreux pour la santé. Et ceci est à retenir. Il nous servira à expliquer en partie l'opinion de certains auteurs qui ne voient dans le chandoo qu'une horrible drogue, destinée à anéantir avant peu des centaines de millions d'hommes.

Effets sur les sécrétions.

Loin d'agir comme la fumée du tabac, celle de l'opium diminue la sécrétion salivaire; dès le début, la salive afflue légèrement, ce qui peut tenir soit aux efforts de succion, soit à la première impression des vapeurs sur les filets nerveux sensitifs de la langue. Mais cette action est peu importante, elle cesse bientôt et la bouche devient sèche. Il y a comme une constriction de tous les canaux glandulaires s'ouvrant dans la cavité buccale. Cette impression est combattue par quelques gorgées de thé chaud, dont le fumeur est toujours muni. Il est bon de remarquer cette action qui se passe pour ainsi dire à ciel-ouvert, elle nous permettra de nous rendre compte d'autres phénomènes qui se passent sur le tube digestif. Elle est du reste la même que celle qu'a démontré Cl. Bernard dans ses leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie. Ce physiologiste a vu sur un chien morphinisé la sécrétion de la glande sous-maxillaire s'arrêter. Or, il n'est pas douteux qu'il n'y ait une grande sympathie entre les différentes glandes destinées à l'appareil digestif et on peut déduire presque avec certitude ce qui se passe dans l'estomac, par ce qu'on voit se passer dans labouche. C'est donc une diminution des sécrétions que nous observons. De son côté, Levinstein admet sans réserve l'action paralytique de la morphine sur les glandes de l'estomac.

Les glandes sudoripares sont au contraire excitées, du moins dans les commencements. Les démangeaisons qu'on éprouve sur tout le corps paraissent dues à cette action. Ce sont d'abord des picotements comparables à ceux qui pré-

cèdent l'hyperhidrose et de fait on ne tarde pas à être couvert de sueurs. Celles-ci durent une heure à une heure et demie et semblent disparaître en même temps que la sensibilité cutanée s'émousse. Les démangeaisons diminuent aussi probablement. Leur siège de prédilection est le visage et spécialement les ailes du nez : ce qui est cause que le fumeur d'opium passe constamment la main sur son visage, comme pour en chasser une mouche. Ce geste positivement caractéristique de l'Européen qui vient de fumer l'opium, n'a été signalé par M. X..., chancelier du consulat à Hanoï, qui habitait depuis plusieurs années l'extrême Orient.

La sécrétion urinaire n'est pas sensiblement modifiée comme quantité. Dans les expériences que j'ai faites sur moi, pour étudier les effets du chandoo sur la nutrition, je n'ai pas observé des variations notables dans la quantité journalière d'urine. Il n'en est pas de même en ce qui concerne la qualité, dès le premier jour, je pouvais observer un nuage de mucus très manifeste. Après quelques jours, il y en avait un dépôt appréciable au fond du vase et au milieu de la masse d'abondants flocons, ainsi qu'il arrive chez un sujet atteint de cystite. Il est évident que les substances absorbées par la surface pulmonaire s'éliminent en grande partie par les reins. C'est probablement à cette action irritante sur les reins et la muqueuse des voies urinaires qu'il faut attribuer cet écoulement qui se fait quelquefois par le canal chez les vieux fumeurs. Dans les analyses que j'ai faites sur mes propres urines, je n'ai trouvé ni albumine, ni sucre. Voici cependant un fait qui prouve à quel point peut aller cette action, il m'a été rapporté par M. Cazalis, pharmacien de 1re classe de la marine, alors chargé de la bouillerie d'opium à Saïgon. Deux dégustateurs chinois chargés d'apprécier les qualités du chandoo, ce que l'analyse chimique ne permet pas de faire, pas plus que pour le vin, avaient remarqué que leurs urines

moussaient beaucoup quand ils avaient trop fumé. Ils firent part de cette remarque à M. Cazalis, qui obtint un précipité albumineux très manifeste, un jour qu'ils avaient absorbé plus d'opium que de coutume. Cette albuminurie fut passagère ; elle disparut après quelque jour. Ce fait prouve que le passage des principes du chandoo agit sur les reins d'une façon énergique. A la longue, cette action se continuant, ne peut-il pas en résulter des lésions graves? Il est bien probable que oui. Mais de quelle nature sont ces lésions? Ceux de mes amis qui ont eu l'occasion de faire l'autopsie des vieux fumeurs, ont observé une atrophie de ces organes. Ils n'avaient pas fait l'examen microscopique et n'ont pas pu me renseigner à ce sujet.

Cet effet du chandoo sur la sécrétion urinaire doit être rapproché de celui de la morphine, peut-être est-il dû à cet alcaloïde seul. On sait que Levinstein a observé chez les morphiomanes une albuminurie paraissant proportionnelle à la durée de l'usage de la morphine et à l'élévation de ses doses. Pour s'assurer que cette albuminurie ne tenait bien qu'au morphinisme, cet auteur a fait des expériences sur les animaux. Trois chiens et douze lapins furent empoisonnés avec la morphine. L'apparition de l'albumine dans leurs urines fut constatée par des doses de 40 à 50 centigrammes qui entraînaient la mort dans un temps variable de une à six heures. Avec des quantités plus faibles, 3 injections quotidiennes de 2 à 3 centigrammes, l'albumine se montra au bout de 2 ou 3 jours, atteignit son apogée le quatrième jour, puis diminua progressivement. Ces expériences confirment le fait de M. Cazalis.

En dehors de cette action sur la sécrétion elle-même, l'opium agit directement sur la vessie. Pris à dose ordinaire ou légèrement élevée, il émousse la sensibilité du col vésical comme celle de l'estomac. L'urine s'accumule, la vessie se distend, parce qu'on ne sent pas le besoin de la vider. Et c'est

parce que ce réservoir a été trop distendu, qu'on urine difficilement. La tunique musculeuse a perdu momentanément la faculté de se contracter; elle a été forcée. On a expliqué cette dysurie par le spasme du col de la vessie. L'explication peut être vraie pour l'opium pris en nature, mais je ne partage pas cette manière de voir pour ce qui regarde les effets de la fumée du chandoo.

Dans ce cas, l'urine s'écoule mollement, le jet n'est jamais puissant si on ne presse pas avec les muscles abdominaux. La force de projection n'est nullement en rapport avec l'état de plénitude du réservoir. On sent que ce dernier est inerte, que le poids seul des viscères le fait vider, et il en est tellement ainsi, qu'il serait incapable à lui seul d'expulser les dernières gouttes, si les muscles de l'abdomen ne lui venaient en aide. Or, nous savons que ce rôle est essentiellement dévolu aux fibres transversales les plus inférieures.

Peut-on admettre qu'il y ait spasme du col et paralysie du corps ? Ce qu'il y a de certain pour moi, c'est que cette paralysie existe, qu'elle soit directement d'origine nerveuse, ou qu'elle soit le résultat de la trop grande distension des fibres musculaires.

C'est un des effets qui persistent le plus longtemps. On l'observe encore 48 heures après, ce qui me ferait admettre la dernière explication, l'action immédiate de l'opium sur le système nerveux étant très rapide.

On éprouve dans les bronches et dans les fosses nasales une sécheresse pareille à celle de la bouche. Toutes les muqueuses paraissent se crisper sous l'influence de cette fumée. Les sécrétions sont taries. Plus tard, quand l'abus existe depuis plusieurs années, c'est un phénomène tout opposé qui se produit, mais il est alors pathologique.

C'est que la nutrition se fait mal, que l'organisme est épuisé. En ce moment s'établit une diarrhée incoërcible et une bronchorrhée abondante qui achèvent de tuer le malheureux fumeur, véritable squelette ambulant.

Effets sur l'appareil digestif.

Un des premiers effets de l'opium fumé sur l'appareil digestif est la constipation. C'est là une conséquence naturelle de son action sur les glandes. N'est-il pas permis de supposer que ce qui se passe dans la bouche a lieu sur tout le parcours du tube digestif ? Il y aurait donc une diminution des sécrétions des glandes intestinales et par suite une sécheresse de la muqueuse, d'où constipation. Tous les auteurs n'admettent pas cette cause. O'Nasse cherche à l'expliquer par une augmentation de l'excitabilité, une sorte de spasme qui arrêterait le cours des matières. Si nous admettons cette hypothèse, comment nous rendrons-nous compte des faits suivants. Deux enseignes de vaisseau et un de mes collègues étaient atteints de diarrhée, accompagnée de coliques avec mouvements péristaltiques manifestement exagérés. Chez tous les trois cette diarrhée cessa après 5 à 6 pipes d'opium, ainsi que cela se voit souvent après l'administration de quelques gouttes de laudanum. Comme il y avait déjà exagération des mouvements, n'est-il pas dès-lors préférable d'admettre que l'excitabilité a été amoindrie et les sécrétions diminuées ! Ceci me semble concluant et me fait considérer la première hypothèse comme la vraie.

L'appétit n'est pas influencé d'une manière notable, tant qu'il n'y a pas excès, même quand l'habitude est prise depuis longtemps. Ils sont nombreux les Chinois qui font usage du chandoo depuis de longues années, sans en ressentir le moindre inconvénient. Il suffit d'avoir vu les figures réjouies des riches négociants à Saïgon, à Cholon et ailleurs, pour en

être convaincu. A peu près tous fument d'une façon régulière, modérée et c'est chez eux une habitude aussi inoffensive que chez nous celle de prendre du café. Quelle différence avec ceux qui en abusent! alors l'appétit diminue, puis disparaît, les digestions sont pénibles, puis nulles, les aliments traversent l'intestin comme un tube inerte, une diarrhée s'établit que rien ne peut tarir. C'est le signal de l'agonie et les fumeurs ne l'ignorent pas. Quaud cesse la constipation, c'est que l'organisme est à bout de résistance.

Quand on prend l'opium à trop forte dose, il se produit des vomissements. J'ai déjà dit de quelle façon ils se produisent. Il y a paralysie de l'estomac. Une excitabilité excessive de cet organe rendrait également compte de ce phénomène. Mais ce qui se passe sur la vessie et sur l'intestin m'empêche d'accepter cette explication.

L'excitation n'existe que pour le système nerveux central, pour tout le reste il y a sédation. Nous avons vu qu'il y avait sédation du système circulatoire.

S'il y a excitation, elle ne dure que très peu de temps.

Elle est le résultat du choc sur l'organisme tout entier d'une substance étrangère. Elle disparaît toujours rapidement quelles que soient les doses.

Quelques auteurs admettent une action plus prononcée de l'opium sur l'appareil digestif, non seulement parmi les détracteurs de cette substance, mais parmi ceux qui la considèrent comme presque toujours inoffensive et utile dans quelques cas. La dysenterie a été signalée comme pouvant être produite par l'abus. Je ferai remarquer que les auteurs ont surtout étudié dans l'Inde où l'usage de manger l'opium est plus répandu que celui de le fumer. L'absorption par la voie pulmonaire est la plus innocente de toutes les façons d'user du suc de pavot. La muqueuse des bronches n'est pas influencée d'une manière fâcheuse, quand les doses sont

modérées. Réveil dans ses recherches dit : « l'habitude de fumer l'opium est certainement moins pernicieuse que celle de le prendre en nature. » J'ajouterai qu'elle est tout-à-fait sans action sur le tube digestif, quand elle n'est pas poussée à l'excès.

Effets sur les organes génitaux.

«L'opium agit-il sur l'appareil sexuel? dit Mattei. Cette question n'a pas encore été résolue d'une manière satisfaisante.» Chortet, dans son traité de l'opium, décrit cette action de la manière suivante: « Est-il sur le champ de bataille (il parle du Turc), il montre une ardeur extrême au combat, et au milieu de son sérail il sacrifie à Vénus avec la même valeur qui l'eût animé sous les drapeaux de Bellone. »

Smith prétend que la semence s'échappe, que la spermatorrhée est une suite de l'excitation vénérienne incessante où l'opium jette les organes génitaux.

Ainsi pour ces deux écrivains, l'opium serait un puissant aphrodisiaque, il agirait directement sur les organes de la génération. J'avoue n'avoir rien remarqué de semblable, pas plus sur moi que sur tous les Européens ou Chinois que j'ai vus et interrogés. A cet égard, l'action me paraît la même que celle qui suit l'absorption d'un verre de vin généreux. Il y a excitation cérébrale surtout, et suivant les circonstances et suivant l'aptitude individuelle, cette excitation se traduit par des actes différents. Si l'on songe que dans certaines fumeries se sont des femmes qui préparent les pipes en tête à tête avec le fumeur, on ne trouvera pas étonnant que le premier résultat du stimulant soit une excitation vénérienne. Mais c'est bien loin d'être la règle. A peu près toujours le fumeur est seul en face de sa lampe, il rêve, heureux d'oublier ses fatigues; quant à l'action aphrodisiaque, je ne l'ai jamais vue se produire si elle n'est pas provoquée. Le Dr Armand, dans son ouvrage déjà cité, dit que l'usage du chandoo amoindrit les

facultés génitales. Il y a action sur les reins et sur la vessie, qui se traduit par la dysurie et l'aspect trouble des urines et qui se manifeste quelques heures après avoir fumé, mais excitation générique, non.

Bien au contraire, quand l'usage en est poussé jusqu'à l'abus, il agit comme un sédatif énergique de l'appareil sexuel. L'érection devient impossible. Un fumeur invétéré est un homme impuissant comme un morphiomane et cette impuissance est d'origine nerveuse: c'est la moelle qui est frappée. Cependant, d'après Levinstein, l'état de dépression dans lequel se trouvent nombre de morphiomanes, pourrait justifier la théorie d'une impuissance d'origine psychique ; mais certains d'entre eux sur les facultés psychiques desquels la morphine n'a aucune influence sont plus ou moins impuissants. Comme les pollutions font défaut dans les degrés élevés de la morphiomanie, les éléments de jugement sont insuffisants pour décider si c'est la puissance érective qui disparaît la première ou si ce sont les fonctions des organes qui préparent le sperme, qui s'annulent tout d'abord ou enfin si les sensations voluptueuses qui accompagnent le coït ne se produisent plus. Tout ceci peut s'appliquer aux vieux fumeurs, et je crois pouvoir répondre à ces questions en me basant sur des phénomènes dont l'interprétation me paraît indiscutable.

Quand on fume en poussant la dose jusqu'à un commencement d'ivresse, l'érection se produit facilement, les sensations voluptueuses existent, aussi vives qu'à l'état normal, mais l'éjaculation est retardée. C'est là évidemment une action nerveuse. Qu'est-ce, en effet, que l'éjaculation ? sinon le dernier degré d'un acte réflexe dont le point de départ est aux extrémités des nerfs honteux internes et la terminaison dans la contraction des caveaux spermatiques. Si cet acte est retardé, c'est que le pouvoir réflexe de la moelle est amoindri. Que la dose soit plus forte et l'érection elle-même devient impos-

sible. Je l'ai observé sur des Annamites et des Européens et sur moi-même. Il est bien évident que la sécrétion du sperme n'est pas en cause dans ce cas-là, puisqu'il en existe toujours dans les canalicules séminifères. Comme du reste tout rentre dans l'ordre après 24 heures, c'est-à-dire que l'éjaculation peut se produire, il est difficile d'admettre qu'on n'ait pas affaire à un phénomène nerveux. Si le fait était dû à la sécrétion de la glande elle-même, il ne présenterait pas ces variations brusques. Il n'est pas douteux non plus que si la dose est toujours très élevée, la sécrétion ne puisse se tarir. Les testicules ne recevant plus d'excitation nerveuse, le sens génésique étant lui-même hors d'état de fonctionner, les testicules, dis-je, deviennent inaptes pour toujours à fournir le sperme, comme toute glande qui ne sécrète plus. Il n'en est pas moins vrai que ce qui disparaît d'abord, c'est la puissance érective.

Les femmes sont beaucoup moins influencées que les hommes au point de vue des organues sexuels. De mes recherches personnelles et de celles faites par un de mes amis, très familiarisé avec la langue annamite, il résulte que dans la moitié des cas, l'influence est nulle et dans l'autre moitié on n'observe que quelques irrégularités dans la menstruation. Et encore cette irrégularité n'est-elle pas directement proportionnelle à la quantité d'opium absorbé. Ainsi une femme d'une trentaine d'années, qui fumait depuis 12 ans de 80 à 100 pipes par jour était parfaitement réglée; elle n'avait jamais eu d'enfants et n'avait jamais avorté. Elle ne présentait donc rien d'anormal, malgré la consommation prodigieuse de chandoo qu'elle faisait. Une autre femme de 26 ans fumait depuis 7 ans environ 50 à 60 pipes par jour. Ses règles, régulières avant, ne venaient que tous les deux ou trois mois depuis la funeste habitude. Elle avait eu tout de même dans les quatre dernières années deux enfants vivants et bien

portants; dans ce cas encore, l'appareil de la génération n'avait reçu aucune atteinte sérieuse. Je ne puis pas donner ici toutes les observations recueillies, je me bornerai à les résumer. Sur 56 femmes adonnées à l'opium, 45 avaient des enfants ou en avaient eu morts en bas âge, 11 n'en avaient jamais eu. Chez 27 d'entre elles, il y avait irrégularité dans les règles, chez toutes les autres elles étaient régulières. Je n'ai jamais constaté d'avortement. M'ont-ils été cachés à dessein? je l'ignore. Les conclusions qui découlent de ces faits c'est que la menstruation n'est que fort peu influencée par l'usage du chandoo, même à haute dose. Les femmes qui fument ont des grossesses aussi régulières que les autres. Les avortements ne sont chez elles ni plus ni moins fréquents.

Mon ami Bérenguier, dans sa synthèse sur l'opium des fumeurs, prétend que la sécrétion lactée est tarie. Pour mon compte, je n'ai jamais observé ce fait. Toutes les femmes mères que j'ai vues, allaitaient elles-mêmes leur enfant. Détail curieux, quand ce dernier est malade, la mère lui insuffle sur le visage une bouffée de fumée d'opium; elle le force ainsi à absorber par la voie pulmonaire une certaine quantité de cette substance. Cette quantité est relativement considérable étant donnée la rapidité et la puissance d'absorption des poumons et le peu de tolérance des enfants pour cette drogue. Il faut évidemment que chez eux, comme chez leurs parents, l'habitude ait émoussé cette susceptibilité et c'est là, entre autres, une preuve que l'opium passe dans le lait. Des femmes m'ont affirmé que leur enfant mourait si elles négligeaient cette façon de faire. Je ne sais pas jusqu'à quel point cette assertion est vraie, en tout cas, elle n'a rien que de très vraisembable.

Nous pouvons donc affirmer que le premier effet de l'opium sur les organes sexuels de l'homme est la diminu-

tion du réflexe qui produit l'éjaculation, les sensations voluptueuses étant conservées et même augmentées ; que dans la suite, l'érection devient impossible et comme conséquence, la sécrétion des testicules est diminuée ou tarie. Chez la femme, tout se borne à quelques irrégularités dans la menstruation, Au point de vue des désirs et des sensations voluptueuses, je n'ai pas pu obtenir un renseignement sérieux.

Effets sur la nutrition.

Quand on a lu ce qui a été écrit sur les effets de l'opium absorbé en nature, par la voie digestive, on est convaincu qu'il agit comme un aliment nervin. Il donne plus d'énergie, un surcroît de vigueur qui permet de supporter des fatigues excessives avec une quantité d'aliments relativement faible. Ainsi ces fameux courriers tartares cités dans tous les ouvrages qui parcourent, en peu de temps, des distances étonnantes, grâce à leurs pilules d'opium; ainsi les conducteurs de chameaux dans le désert de l'ouest de Radjoopotaua, supportent mieux, grâce à cette substance, et le froid excessif des nuits d'hiver et les rayons brûlants du soleil d'été. Quand elle est absorbée par le malheureux paysan, dit Moore, il comble le vide laissé par une nourriture insuffisante ou trop peu substantielle. Ainsi nous devons considérer l'opium comme un succédané du thé ou du café, c'est-à-dire un aliment d'épargne.

J'ai voulu me rendre compte par moi-même des effets de la fumée du chandoo sur la nutrition et vérifier s'ils étaient les mêmes que ceux de l'opium pris en nature. Pour cela, je me suis soumis à un régime identique pendant une période de 14 jours. Je dois dire en passant que tout le temps de ces expériences, j'ai vécu à bord et que mon régime était forcément très animalisé, ce qui rend compte des quantités considérables d'urée.

L'analyse des urines a été faite deux fois par jour avec l'appareil de Thierry, fonctionnant à l'aide de l'hypobromite de soude. Chaque dosage a été refait deux fois et quelque-

fois trois, afin de bien m'assurer qu'il n'y avait pas d'erreur de lecture et que l'appareil marchait bien. Voici les résultats de ces expériences :

1re période de 5 jours sans opium.

Moyenne de l'urée par 24 h. 30 gr. 370.

La quantité maximum ayant été de 31 gr. et la quantité minimum de 29 gr. 600.

2e période de 4 jours pendant laquelle j'ai fumé chaque soir 10, 12 et 15 pipes.

Moyenne de l'urée par 24 h. 27 gr. 300.

Les quantités ont moins varié que dans la première période, la plus forte a été de 27 gr. 500, la plus faible de 27 gr. 100.

3e période de 5 jours sans opium.

Moyenne de l'urée par 24 h. 30 gr. 500.

Le maximum ayant été de 30,9 et le minimum de 29,8.

Il ressort de ces expériences que la fumée du chandoo agit comme modérateur de la nutrition. L'urée a diminué à peu près exactement de 10 p. 100, et cet effet est immédiat. Les chiffres ne présentent pas une diminution graduelle, il n'y a pas de transition. Ainsi le 12 janvier 1884, la quantité est de 30 gr. 400 dans les 24 heures (du 11 janvier 6 h. du soir au 12 janvier à la même heure). J'ai fumé le 12 de 8 h. à 10 h. du soir et le lendemain, la quantité était de 27 gr. 500 présentant une diminution de 3 gr. et le chiffre de 27 gr. 500 n'a pas changé des 4 jours qu'a duré la deuxième période. Il a été successivement de 27 gr. 500, le 14 ; 27 gr. 300, le 15 ; 27 gr. 100, le 16. De même après la cessation, l'urée est revenue à l'état normal. Ainsi du 16 janvier 6 h. du soir au 17, la quantité a été de 60 gr. 600, la veille elle avait été de 27 gr. 100. On peut donc dire que si l'action sur la nutrition s'établit rapidement elle cesse tout aussi vite.

Il y a tout lieu de supposer que l'opium pris en nature, comme on le fait le plus généralement dans l'Inde, agit de la même manière. J'ignore si des expériences directes ont été faites, mais tous les auteurs qui se sont occupés de cette question sont d'accord sur ce point. Il est bien entendu que je ne parle que des médecins qui ont étudié comme physiologistes et non de ceux qui n'ont vu que le côté moral et l'abus. Et même parmi les missionnaires peu suspects de partialité en faveur de cette drogue, il en est qui lui reconnaissent cet avantage. Le R. Cobbold avait remarqué, qu'après une journée pénible, ses porteurs de palanquin ne se soutenaient qu'à l'aide de quelques pilules d'opium. Ces effets paraissent les mêmes que ceux de la coca du Pérou, quand il faut donner à l'organisme un surcroît d'énergie. Mais cette similitude n'est qu'apparente, puisque le docteur Gazeau a prouvé que la coca augmentait la quantité d'urée c'est-à-dire activait le mouvement de dénutrition et diminuait le poids du corps. L'action du chandoo est l'opposé, elle est la modératrice des combustions organiques. En cela elle se rapproche de celle du café.

M. Pécholier a exprimé l'exacte vérité en disant de l'opium pris en nature: «Le vin et le café réunis, le café plus que le vin et plus que le café.»

Pour ce qui est de la fumée du chandoo, c'est surtout le café et si elle agit sur les vieux fumeurs comme de l'alcool, c'est indirectement et d'une façon relative, ainsi que je l'expliquerai plus tard.

Effets éloignés sur l'organisme.

Après avoir analysé ainsi les effets du chandoo dans ce qu'ils ont d'immédiat, il convient de rechercher les modifications que l'organisme éprouve par suite de son usage prolongé. Nous aurons à distinguer ici les effets d'un usage modéré et ceux de l'abus.

Dans le premier cas, il n'en résulte aucun inconvénient. La constipation qui se montre dans les premiers temps disparaît, et tout rentre dans l'ordre normal après quelques jours. L'organisme s'y habitue et ne présente aucune manifestation pathologique. C'est ce que Mattei a observé chez les mangeurs d'opium qui n'en abusent pas. C'est ce que la plupart des médecins anglais ont constaté. Le Dr Ayres, médecin à Hong-Kong, dans ses rapports de 1877, constate d'après sa propre expérience, que l'usage modéré n'est pas mauvais. D'après ce que j'ai vu, dit Miunturn dans son ouvrage de New-York à Delhi, l'usage de fumer l'opium ne produit pas les effets délétères qu'on lui attribue généralement en Europe. Comme les boissons alcooliques, il est susceptible d'abus, mais les victimes en sont moins nombreuses que les ivrognes chez les nations qui se servent de l'alcool comme stimulant (1). Le Dr Osgood (*Indian medical gazette*) admet qu'il y a des cas où on peut fumer l'opium d'une façon constante en petites quantités, pendant 20 et même 30 ans, avec relativement peu d'inconvénients.

Je vais plus loin et je crois qu'un usage modéré peut

(1) *Moore on the other side of the opium question.*

quelquefois présenter des avantages. La plupart des personnes qui ne fument que quelques pipes par jour ont un embonpoint assez rare en Cochinchine, dit M. Bérenguier dans sa thèse déjà citée. Il ajoute: «Il n'est pas impossible d'ailleurs que l'opium aide à combattre la malaria et les effets débilitants des climats intertropicaux.» M. Gardner, consul à Che-Fow, a été frappé de l'immunité relative de la population pour les maladies des bronches et des poumons. Est-ce au climat qu'est due cette immunité! Non, puisque les Européens ou les Américains n'y sont pas plus exempts de ces affections que dans leur propre pays. Est-ce à la race elle-même? Pas davantage. Et ce qui le prouve, c'est que les Chinois convertis au Christianisme, qui vivent dans les mêmes localités et auxquels l'usage de l'opium est interdit, paient un énorme tribut à la phtisie pulmonaire.

Pendant sa résidence en Chine, le même auteur employa beaucoup de temps à visiter les fumeries des grandes villes et des petits villages dans plusieurs parties de l'empire. Dans ses conversations avec les consommateurs, il fut surpris du grand nombre qui lui dirent que leur premier but en fumant l'opium avait été d'arrêter les crachements de sang auxquels ils étaient snjets (1). De mon côté, j'ai obtenu de plusieurs tonkinois des réponses dans ce sens. C'était, me disaient-ils, parce qu'ils toussaient beaucoup qu'ils avaient pris cette habitude. Ils m'affirmèrent que la fumée du chandoo les avait soulagés. Chez d'autres, c'étaient des névralgies ou des douleurs rhumatoïdes qui les avaient poussés à faire usage de l'opium et ils en avaient retiré des avantages plus ou moins marqués. Sous l'influence d'un usage raisonnable, l'organisme paraît plus apte à résister aux fièvres paludéennes. Je ne parle pas ici des effets curatifs que les médecins anglais

(1) *Parliamentary blue book* (1881).

de l'Inde mettent à profit quand la quinine fait défaut, je parle de l'influence préservatrice. Moore raconte que pendant un automne où il y eut beaucoup de malades à Joudpoor, sur le grand nombre de personnes attachées à l'agence politique, seuls plusieurs fumeurs d'opium échappèrent à des fièvres plus ou moins graves. Il affirme s'être servi fréquemment de cette substance comme fébrifuge.

Comme on le voit, l'usage modéré loin de présenter des inconvénients peut au contraire, dans certaines circonstances données de climat et de milieux telluriques, rendre de réels services. Malheureusement, il en est de l'habitude de fumer comme de toutes les autres, il n'y a qu'un pas de l'usage à l'abus et trop souvent cette limite est franchie. On observe dans ce cas un amaigrissement notable. L'appétit est diminué, la constipation devient opiniâtre et les fumeurs, de même que les mangeurs d'opium, sont obligés de recourir à des purgatifs énergiques.

La tolérance des bronches semble s'épuiser, et cette même substance, qui prise à faible dose, paraissait avoir une influence favorable sur leur muqueuse, devient un agent irritant. Il survient de la toux, accompagnée d'expectoration abondante.

A ce degré, je n'ai rien observé du côté des organes génito-urinaires, sauf la diminution de la virilité dont j'ai déjà parlé. Le fumeur est encore capable de travailler, mais à la condition d'user de sa pipe à son heure habituelle; sinon il devient apathique, sans énergie intellectuelle et physique. Il éprouve des douleurs dans les muscles et dans les articulations. Il a des pesanteurs de tête, des vertiges, de la somnolence. Il parle plus lentement et cherche les mots qui ne lui viennent pas. Il a des pandiculations et un malaise général inexprimable.

Or, tous les symptômes disparaissent comme par enchante-

ment après quelques pipes. Il s'éveille, il redevient un homme.

La puissance stimulante de l'opium est magique quand le fumeur n'a pas atteint le dernier degré de consomption. C'est alors seulement qu'on peut le comparer à l'alcool. L'effet est bien différent dans le cas de celui qui est produit lorsque l'usage est modéré. Cherchons à expliquer cette différence.

Quand il s'agit d'un homme ne consommant qu'une faible quantité d'opium chaque jour, les actions produites sont celles que nous avons indiquées dans l'étude physiologique : excitation cérébrale variant suivant les individus, ralentissement du pouls et de la respiration, état général de bien être et plus tard, sommeil, parce que nous avons à faire à un homme sain. Mais quand il s'agit d'un fumeur qui abuse depuis longtemps, c'est un malade que nous avons devant nous, un malade comme le mangeur d'arsenic avec les apparences de la santé. Son organisme ne peut fonctionner que s'il est imprégné des vapeurs du chandoo, c'est devenu son état physiologique à lui, les vapeurs sont indispensables à son équilibre fonctionnel. Dès lors si vous le supprimez, vous portez à cet équilibre une atteinte profonde qui se manifeste par les symptômes signalés plus haut. Laissez le fumer, la rapidité d'absorption est si prodigieuse qu'il lui suffira de quelques aspirations pour se trouver saturé.

Il sera dès ce moment dans son état normal, il pourra travailler tout comme un autre. Cette action stimulante est donc relative ; il suffit pour qu'elle s'exerce que le sujet soit déjà sérieusement atteint par l'empoisonnement chronique. Il n'en serait pas de même de l'opium pris en nature, il agirait toujours même chez l'homme sain et n'en ayant jamais pris. C'est du moins ce qu'affirment Mattei et les

médecins anglais de l'Inde, et M. Pécholier dans ses études parues dans le *Montpellier Médical*.

Arrivé à ce degré, le fumeur peut encore vivre longtemps, il est vrai, mais dans un état de plus en plus misérable. La pente est rapide et bientôt si ses moyens le lui permettent, il en arrive à consommer des doses énormes (plus de 150 pipes par jour). C'est alors qu'il offre le tableau lamentable si souvent tracé. L'amaigrissement atteint les dernières limites du possible. L'homme devient spectre. Les yeux profondément enfoncés dans l'orbite, la figure décharnée n'ont plus que l'expression de la souffrance. La voix est faible, presque éteinte. La démarche est chancelante. L'intelligence sombre dans ce délabrement de tout l'organisme. Le fumeur, suivant l'énergique expression de Sirr, est un squelette idiot.

Les bronches, les muqueuses intestinales et les organes génitaux deviennent le siège d'hypersécrétions abondantes.

Quelles sont les lésions qui se produisent ? La tuberculose pulmonaire serait-elle la terminaison de cette cachexie ? Je n'ai jamais eu l'occasion de faire une autopsie, mais un de mes collègues, plus heureux que moi, n'avait pas rencontré de tubercules chez plusieurs individus morts dans le marasme dû à l'abus de l'opium. Il n'avait rien constaté de saillant à l'œil nu, en dehors de la diminution de volume. Il y a un ratatinement général de tous les organes. Le foie entre autres et les reins sont beaucoup plus petits qu'à l'état physiologique.

L'examen microscopique n'a pas été fait. Peut-être aurait-il permis de découvrir des lésions d'un ordre spécial, ou bien aurait-il permis d'affirmer qu'il y avait atrophie pure et simple. Les méninges étaient rouges, fortement congestionnées. Les muscles décolorés, mous.

Fort heureusement quand le fumeur arrive à ce dernier degré, la procréation lui est interdite. La nature s'y refuse,

l'érection étant impossible. Aussi je ne crois pas, comme on l'a dit, que les générations futures aient beaucoup à souffrir de cet effondrement. L'impuissance étant une des premières manifestations de l'empoisonnement chronique, le fumeur ne pourra avoir des enfants que dans la première période, alors qu'il use modérément de l'opium ; et il aura alors ses descendants aussi bien portants que s'il ne fumait pas. J'ai vu de nombreux enfants d'annamites et de chinois adonnés sans abus au chandoo. Eh bien ! ils n'avaient ni le teint pâle, ni l'air souffrant et maladif que leur prêtent Sirr et d'autres auteurs. Le Dr Armand est entièrement de cet avis. Les enfants des fumeurs, dit-il, s'ils sont élevés convenablement et s'ils ne contractent pas eux-mêmes de mauvaises habitudes, notamment celle de fumer l'opium (et le triste exemple de leur père les en éloigne), jouissent tout comme les autres de la plénitude de leurs facultés physiques et morales.

L'opium ou l'alcool? — Le sevrage. — Un mot de clinique.

Si j'ai bien vu et bien observé les faits qui se sont passés sous mes yeux, si j'ai bien compris les écrivains médicaux, les seuls dont je considère l'opinion comme sérieuse, qui ont été bien placés pour juger par eux-mêmes, il faut en rabattre beaucoup de ce sombre tableau du fumeur d'opium, Non certes que je veuille considérer l'usage du chandoo comme une bonne chose, mais je le considère comme le plus souvent inoffensif, parfois avantageux et nuisible dans l'infime minorité des cas. Et de quelle substance n'en pourrait-on pas dire autant? Le thé lui-même ne devient-il pas une cause de dyspepsie quand il est pris en excès? L'organisme se débarrasse rapidement des principes de l'opium. Admettons que ce passage répété, que ces imprégnations successives agissent à la longue sur le système nerveux et émoussent sa sensibilité par des excitations réitérées, les effets ne sont-ils pas compensés par les avantages immédiats qu'en retire le fumeur? Il est bien facile de jeter la pierre au malheureux coolie, quand on jouit de tous ses aises, qu'on mène une vie large où rien ne manque, pas même le superflu. On comprend mieux sa passion, on l'excuse quand on l'a vu travailler du matin au soir, sans repos, avec une nourriture insuffisante. Elle lui procure quelques heures de bonheur relatif en même temps qu'elle supplée jusqu'à un certain point à ce qui lui manque comme alimentation.

On a écrit contre l'opium, comme on a écrit contre le tabac. Il y a des circonstances pourtant, et ceux qui connaissent la vie maritime seront de mon avis, où le tabac peut devenir utile. N'est-ce pas déjà beaucoup qu'un passe temps, dans

les longues heures monotones d'une interminable traversée ? Doit-on toujours ne considérer que le mauvais côté d'une chose ! Pourquoi ne pas supprimer le vin et l'alcool sous toutes ses formes sous prétexte qu'on en abuse ? Quel est le membre d'une société de tempérance qui oserait prétendre que le vin ou la bonne eau de vie après le repas est préjudiciable à la santé ? Il en est absolument de même pour le chandoo.

Et quand l'abus succède à l'usage, de quel côté se trouve l'avantage ? Lequel est le plus à plaindre du Chinois profondément endormi, ou de l'Européen ivre d'alcool ? A son réveil, le premier n'aura pas un malaise plus fort que l'alcoolique, son physique et son moral n'auront pas une atteinte plus profonde ; au moins aura-t-il épargné à ses concitoyens le pénible spectacle de cette folie passagère et provoquée. J'ai vu des salles enfumées où les coolies viennent oublier leurs fatigues en se livrant à leur funeste habitude, et j'avoue que l'impression est moins triste qu'à la vue de bien de débits de boissons en Europe. Les écrivains des pays froids et brumeux ont fait des buveurs de gin des descriptions plus lamentables que celles qui ont été faites du fumeur d'opium. L'ivrognerie, dit de Quinceg, a causé à elle seule plus de misères que tous les malheurs sociaux réunis. On ne cite pas de crimes causés par l'abus du chandoo, peut-on en dire autant de l'alcool ? Quelle différence entre ce fumeur calme, rêveur, et cet ivrogne surexcité, que le motif le plus futile poussera au crime !

Un des torts qu'on a le plus reproché à l'usage de l'opium, c'est l'impossibilité où se trouve le fumeur d'abandonner cette habitude une fois prise. C'est une pente fatale impossible à remonter. C'est le styx ; qui l'a franchi ne le repassera plus. Le fumeur doit continuer ou mourir. Exagération. Je sais bien qu'il y en a peu qui quittent cette habitude ; mais

s'ils ne le font pas, c'est qu'ils ne veulent pas le faire, quand ils en ont la ferme volonté, ils en ont aussi le pouvoir; c'est l'opinion de Cobold qui, dans ses peintures des Chinois, écrit: les hommes de détermination peuvent se débarrasser de cette habitude. C'est aussi la mienne et les faits ne me manquent pas pour le prouver. Sirr, dans son ouvrage sur la Chine et les Chinois, cite le cas d'un fumeur avéré qui cessa pendant 3 ans de faire usage de cette substance. Le Dr Osgood, dans le *New-York medical record* 1878, dit que quand un fumeur entre à l'hôpital de Fow-Chow, on cesse brusquement l'usage de l'opium. On le remplace par des toniques et une nourriture substantielle. Le Dr Ayres (*Medical times* 1878) cite le fait d'un individu qui fumait 2 onces par jour depuis 19 ans. Enfermé dans une prison de Hong-Kong, on lui supprima immédiatement l'opium. Il souffrit du manque de sommeil pendant les premiers jours, mais il fut bientôt en parfaite santé et il exprimait lui-même le plus vif plaisir d'être débarrassé de son habitude.

M. Gardner, consul à Che-Fow, raconte qu'il cessa tout à coup de fumer après plusieurs mois d'un abus excessif. Il éprouva quelques douleurs physiques pendant trois jours, ces douleurs n'étaient suivies d'aucune dépression intellectuelle. C'est une pratique journalière dans les prisons de l'Inde de supprimer l'opium aux prisonniers et c'est toujours avec un intérêt immédiat qu'on le fait.

Dans la *Gazette médicale indienne* de mars 1881, le docteur Chetun, médecin civil à Ihang, déclare que la cessation brusque de l'opium a toujours été suivie d'amélioration dans le cas de fumeurs invétérés et n'a produit aucun malaise chez les commençants. Dans le même journal, le docteur Mayne, médecin à Nursingpoor, chargé d'une grande prison, partage entièrement cette manière de voir. Il déclare que cette cessation a été dans tous les cas satisfaisante. Il

préfère aussi la cessation immédiate et totale à la diminution graduelle de la dose employée. Dans la prison d'Akiab, à Buruah, le docteur Forster donne très rarement l'opium sous une forme quelconque. Quand il s'agit de très vieux fumeurs, il administre parfois la morphine pendant les dix premiers jours de leur admission pour diminuer les souffrances résultant de la cessation complète de leur dose quotidienne. Il dit que plusieurs fumeurs bien avérés avaient perdu leur habitude en prison et ne l'avaient plus reprise après leur élargissement. Il est donc incontestable que cette habitude peut se perdre sans qu'il survienne des accidents sérieux. J'ai connu plusieurs Européens en Cochinchine et au Tonkin qui fumaient régulièrement chaque soir de 20 à 30 pipes. Le jour de leur rapatriement, ils ont cessé sans transition. Ils ont eu pendant quelques jours du malaise, de l'insomnie, puis tout est rentré dans l'ordre. Il est à noter qu'ils fumaient depuis assez longtemps la même dose et que, en conséquence, c'est une erreur de croire qu'on doive forcément élever de plus en plus la quantité de chandoo. Boit-on chaque jour plus de café ou de vin ? A moins d'avoir une passion immodérée, on s'accommode très bien d'un nombre limité de pipes. Les effets quoique moindres persistent et l'immense majorité des fumeurs s'en contentent.

Je n'ai jamais observé et n'ai rencontré nulle part dans les auteurs des exemples de *delirium tremens* après la cessation brusque de chandoo, comme il arrive chez les morphiomanes après celle de la morphine. J'ai pu voir un fumeur qui absorbait journellement de 60 à 80 pipes et qui fut à plusieurs reprises privé d'opium dans des circonstances indépendantes de sa volonté. Il était alors brisé, il ne pouvait se remuer sans souffrir, son abattement était extrême, mais il ne présentait ni tremblement, ni hallucinations comparables à celles que décrit Levinstein dans son traité de la morphio-

manie. L'opium pris en nature par la voie digestive, le soulageait beaucoup sans toutefois remplacer complètement la fumée du chandoo. J'ai demandé à un grand nombre de Chinois et d'Annamites, les effets résultant de la cessation brusque de leur habitude. Ils les connaissaient bien pour les avoir éprouvés eux-mêmes ou les avoir vu endurés par d'autres. Ils étaient tous unanimes à signaler une prostration excessive avec douleurs dans les os et les articulations; mais rien dans leur renseignement ne ressemblait aux symptômes du *delirium tremens*.

Ce fait me paraît avoir une certaine importance à un autre point de vue, je veux parler de la composition de la fumée de l'opium. J'ai déjà dit à propos du dross que, malgré les divergences d'opinion, on admet le passage de la morphine dans la fumée. On a même voulu faire jour à cet alcaloïde le seul rôle actif dans les effets du chandoo sur l'organisme. Or, si tel était le cas, si positivement tous les phénomènes que nous avons analysés étaient dus à cette substance, pourquoi les fumeurs ne présenteraient-ils pas les mêmes symptômes que le morphiomane? Ce simple fait d'observation me prouverait, en dehors de l'analyse chimique, que les substances actives absorbées sont nombreuses et qu'elles ont sur l'organisme une action moins profonde peut-être que la morphine seule. N'y aurait-il pas certains principes capables d'atténuer les effets toxiques de cette dernière, comme dans le vin, le tannin et les matières colorantes modèrent les effets de l'alcool absolu?

Dans cette importante question du sevrage, ainsi qu'on l'appelle, les partisans de la cessation brusque me paraissent avoir raison. Les exemples que j'ai cités plus haut et la pratique journalière des médecins chargés des prisons dans l'Inde, entraînent la conviction. Levinstein est partisan de cette façon d'agir dans la morphiomanie. Les souffrances ne

sont pas plus grandes que par le sevrage graduel et elles sont beaucoup plus courtes. Les chances de réussite sont aussi plus grandes par ce moyen. Donner de l'opium à un vieux fumeur ne fera que l'exciter davantage à fumer. Vouz alimentez sa passion, sans la satisfaire, vous rendez son désir plus impérieux, plus irrésistible. Ne recourez à la morphine que si la vie est directement menacée. Je ne prétends pas qu'on réussira toujours, mais c'est ce qui permettra de réussir le plus souvent, à moins qu'on ne réalise un jour le rêve de quelques malheureux qui me demandaient de leur trouver un médicament capable de leur faire prendre leur pipe en horreur.

Au point de vue clinique, il serait intéressant de savoir de quelle façon réagit un organisme soumis depuis longtemps à l'influence du chandoo. Les auteurs qne j'ai consultés sont muets à ce sujet. Plusieurs de mes collègues, qui avaient passé six à douze mois à l'hôpital de Choquan où sont soignés des Annamites et où par conséquent se trouvent des fumeurs n'avaient rien remarqué qui méritât d'être signalé.

D'après Dalbanne (1), l'état général du morphiomane est analogue à celui des alcooliques. Il rapporte que M. Charcot a vu dans le cours d'une pneumonie, un délire furieux apparaître tout à coup chez des ataxiques ou autres malades abusant de la morphine et cette pneumonie avait de la tendance à se terminer par la gangrène du poumon. Peut-on admettre qu'il en est de même chez les vieux fumeurs? En tout cas, je n'ai aucun exemple d'un pareil fait.

Pour le côté chirurgical, les rares opinions émises sont absolument contradictoires. Le docteur Duburquois (2), dans sa thèse inaugurale, signale le peu de fièvre traumatique

(1) Henri Petit, *Bulletin de thérapeutique médico-chirurgicale.*
(2) Henri Petit, *loc. cit.*

chez les Chinois après les lésions les plus graves et le peu de résistance chez les fumeurs d'opium aux inhalations du chloroforme. Le docteur Sommerville est de cet avis, ainsi que le prouvent les paroles suivantes: je puis dire que d'après mon expérience, les Chinois font d'excellents sujets de chirurgie; ils supportent les opérations et guérissent rapidement. Comme opinion contraire, nous trouvons celle du docteur Fayrer qui, dans son livre sur la chirurgie dans l'Inde, dit que chez les Asiatiques, l'ostéite et l'ostéo-myélite surviennent fréquemment après les amputations et autres opérations sur les os et que souvent aussi la pyohémie est la terminaison de ces complications.

Pour mon compte personnel, j'ai eu l'occasion de voir deux fumeurs d'opium parmi les blessés Annamites après la prise de la citadelle d'Ha-noï. Ils n'ont absolument rien présenté de particulier ni en bien ni en mal. Comme les autres blessés, ils ont eu une absence complète de réaction. Chez un d'eux, on fut obligé de pratiquer l'amputation de la jambe droite et huit jours après l'amputation de l'avant-bras du même côté. Le malade mourut le lendemain; or, la plaie de la jambe n'avait pas changé d'aspect, ni rougeur, ni gonflement, pas un seul point de suture n'avait pris. Les mêmes phénomènes se passèrent chez l'autre après une amputation de cuisse. La fièvre était modérée. Il mourut le 5^{me} jour. Les autres blessés, au nombre de 20 environ, offrirent exactement les mêmes symptômes. Le peu de fièvre traumatique était remarquable chez tous, de sorte qu'il est impossible de tirer de ces deux faits la moindre conclusion.

CONCLUSIONS.

Il est un fait indiscutable, c'est que tous les peuples de tous les temps se sont servi d'une substance possédant des propriétés excitantes, au point de vue cérébral. Ce fait est si général qu'il paraît répondre à un besoin supérieur de l'organisme humain. Et toujours aussi à côté de l'usage s'est montré l'abus. Combattre ce dernier, c'est bien, mais vouloir pour cela supprimer l'usage, autant chercher à changer la nature de l'homme.

Les Chinois, avant de faire usage du chandoo, étaient adonnés à l'alcool et depuis des milliers d'années. Samuelson, dans son histoire des boissons, en donne des preuves irréfutables. Il cite un édit impérial du onzième siècle avant notre ère où il est écrit: «Notre peuple ayant été désorganisé et ayant perdu sa vaillance par suite de l'abus excessif de l'alcool.» Un édit ultérieur ne prononce rien moins que la peine de mort contre ceux qui boiront avec excès. Les décrets publiés contre l'usage du chandoo semblent copiés sur ceux-là. On sait les résultats qu'ils ont eus. La Chine aujourd'hui cultive le pavot et sur le marché du Tonkin l'opium du Yunnam fait concurrence à celui de l'Inde. En somme, l'opium sur une grande étendue de l'Inde et de l'empire Chinois a supplanté l'alcool. Est-ce un bien? Est-ce un mal? Le suc du pavot est-il si délétère, produit-il des ravages si considérables au physique et au moral? Doit-il anéantir, à une époque peu éloignée, les races qui en font usage? Non. Excitant cérébral puissant, il est plutôt utile que nuisible au lettré qui n'en abuse pas, absolument comme le

café nous est utile quand nous voulons fournir une somme de travail intellectuel considérable. C'est presque un aliment d'épargne pour le travailleur. En tout cas, il diminue ses fatigues en diminuant sa sensibilité et lui donne quelques heures d'oubli et de repos. En supprimant la douleur, il est le grand consolateur pour celui qui souffre. Enfin, pris avec excès, il n'est pas plus dangereux que les boissons alcooliques.

Les victimes de l'opium sont relativement moins nombreuses que celles de l'alcool, et elles sont moins à plaindre.

La vue du *delirium tremens* n'empêche pas de prescrire le vin et la bonne eau de vie ; le sombre tableau de celui qui fume avec excès ne doit pas faire oublier que, dans l'immense majorité des cas, le chandoo n'est pas nuisible et que parfois il est utile.

FIN.

Vu bon à imprimer :
Le Doyen,
J. BENOIT.

Vu :
Le Président censeur,
PLANCHON.

Permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie,
Correspondant de l'Institut,
G. CHANCEL.

QUESTIONS TIRÉES AU SORT

Auxquelles le Candidat doit répondre verbalement

en exécution de l'Arrêté du 22 mars 1842.

Chimie Médicale et Pharmacie.

La cause de la fermentation de l'urine et les produits de cette fermentation.

Physique Médicale.

Des phénomènes d'endosmose chez les êtres vivants.

Botanique et Histoire Naturelle Médicale.

Exposer la structure de la sangsue. De l'ergot de seigle.

Anatomie.

Du système porte.

Anatomie pathologique et Histologie.

De la gangrène, au point de vue de l'anatomie pathologique.

Physiologie.

De la lymphe et de ses fonctions.

Pathologie et thérapeutique générales

L'intoxication palustre est-elle la cause *sine quâ non* des affections morbides à quinquina?

Pathologie Médicale ou Interne.

De l'encéphalite et de son traitement.

Pathologie Chirurgicale ou Externe.

Des abcès métastatiques.

Thérapeutique et Matière Médicale.

Des préparations antimoniales.

Opérations et Appareils.

De la désarticulation du coude.

Médecine légale et toxicologie.

De l'empoisonnement par les champignons.

Hygiène.

Des moyens propres à vulgariser les notions d'hygiène.

Accouchements.

De la délivrance.

Clinique Interne.

Diagnostic de la tuberculisation générale aiguë.

Clinique Externe.

De la fièvre traumatique.

Clinique des maladies mentales et nerveuses.

De la lypémanie suicidique.

Titre de la Thèse à soutenir.

Quelques recherches sur les effets physiologiques du chandoo (Opium des fumeurs).

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !